

12 **Gebrauchsmuster**

U1

- (11) Rollennummer G 94 12 497.3
- (51) Hauptklasse A47C 20/04
Nebeklasse(n) A61G 7/07
- (22) Anmeldetag 03.08.94
- (47) Eintragungstag 06.10.94
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 17.11.94
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Matratzenrahmen mit schwenkbar daran
angeschlossenem Kopfteil mit integrierter
Nackenstütze
- (73) Name und Wohnsitz des Inhabers
Franke GmbH & Co KG, 72336 Balingen, DE

03.03.94

Franke GmbH & Co. KG
Hinter dem Ziegelwasen 6/1
72336 Balingen-Weilstetten

PB 3/352

Matratzenrahmen mit schwenkbar daran angeschlossenen Kopfteil mit integrierter Nackenstütze

Die Erfindung bezieht sich auf einen Matratzenrahmen mit schwenkbar daran angeschlossenen Kopfteil mit integrierter gegenüber dem Kopfteil schwenkbarer Nackenstütze, wobei die Nackenstütze im Zuge des Aufstellens/Schwenkens des Kopfteiles zumindest über einen Teil des Hochstellweges/Schwenkweges voreilt und Kopfteil und/oder Nackenstütze wenigstens auf einem Teil ihres Hochstellweges/Schwenkweges z.B. durch Stift-Schlitz-Führungen zwangsgeführt sind.

Derartige Matratzenrahmen bzw. Hochstellbeschläge sind bekannt und werden z.B. in dem DE-GM 91 13 757 u.a. beschrieben.

Die bekannten Matratzenrahmen haben jedoch den Nachteil, daß die Ausgangslage von Kopfteil und/oder Nackenstütze sehr indifferent ist. D.h. ausgehend von einer Verstellung von Kopfteil und/oder Nackenstütze aus der Ausgangslage heraus - trotz vorgesehener Zwangsführungsmittel an Kopfteil und/oder Nackenstütze - kann es bei ungünstigen Belastungen zu Fehlfunktionen kommen.

Diese Fehlfunktionen können das Hochstellen/Schwenken von Kopfteil und/oder Nackenstütze stark beeinträchtigen und sogar unmöglich machen.

Unter Ausgangslage ist hierbei die in Fig. 1 gezeigte Lage zu verstehen, in der Nackenstütze und Kopfteil eine horizontale Ebene bilden.

04.12.97

03.08.94

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Lösung aufzuzeigen, welche die Ausgangslage von Kopfteil und Nackenstütze so sichert, daß Fehlfunktionen vermieden werden und eine zuverlässige Verstellung von Kopfteil und/oder Nackenstütze aus der Ausgangslage heraus, in jedem Fall - d.h. auch bei ungewöhnlichen Belastungen - möglich ist.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß im Bereich des Lagerpunktes/Schwenkpunktes der Nackenstütze Zwangsführungs-/Zwangssteuerungsmittel bzw. Abstützmittel angeordnet sind, die sowohl in der Ausgangslage, als auch in der ersten Hochstellphase von Kopfteil und/oder Nackenstütze miteinander korrespondieren.

Die zweckmäßige Gestaltung dieser Zwangsführungs-/Zwangssteuerungs- bzw. Abstützmittel wird in den Unteransprüchen beschrieben.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, daß mit einfachen, kostengünstigen Mitteln eine zuverlässige Funktion des Hochstellbeschlages in der indifferenten Ausgangslage und ersten Hochstellphase erreicht wird.

Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen

Fig. 1 eine schematisch dargestellte Teil-Seitenansicht in der Ausgangslage des Hochstellbeschlages,

Fig. 2 eine Ansicht entspr. Fig. 1, jedoch in der ersten Phase des Hochstellens,

Fig. 3 eine Ansicht entspr. Fig. 2, jedoch in fortgeschrittener Phase des Hochstellens,

Fig. 4 in vereinfachter perspektivischer Darstellung die Zuordnung der Zwangsführungs-/Zwangssteuerungsmittel bzw. Abstützmittel an Matratzenrahmen und Nackenstütze,

04.12.97

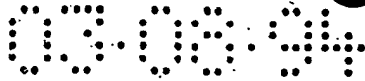


Fig.5,6 zwei kritische Stellungen von Kopfteil und Nackenstütze, die in der Phase des Hochstellens bei ungünstigen Belastungen zu Fehlfunktionen führen können.

In den Fig. 1 bis 3 ist schematisch der Matratzenrahmen 1, der daran angelenkte Kopfteil 2 und die an diesen angelenkte Nackenstütze 3 erkennbar. Die Schwenkachse 5 verbindet Kopfteil 2 und Nackenstütze 3 gelenkig miteinander und die Schwenkachse 4 hält den Kopfteil 2 gelenkig am Matratzenrahmen 1.

Ein ansich bekanntes, nicht näher beschriebenes Schwenkhebelsystem 6, bestehend aus dem Aufstellhebeln 7a, 7b, 7c sowie der ortsfesten Lagerachse 8 am Matratzenrahmen 1 bewegt nach Einleiten einer manuellen oder motorischen Kraft auf dieses Schwenkhebelsystem 6 Nackenstütze 3 und Kopfteil 2 aus einer horizontalen Ausgangsstellung entspr. Fig. 1 in beliebige Schrägstellungen, etwa z.B. entspr. Fig. 3.

In bekannter, ebenfalls nicht näher beschriebener Weise, ergibt sich hierbei eine gewollte Voreilung der Nackenstütze 3.

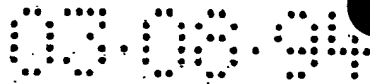
Sowohl Nackenstütze 3 als auch Kopfteil 2 werden in bekannter, nicht näher beschriebener Weise, durch Stift-Schlitz-Führungen zwangsgeführt.

An der Nackenstütze 3 besteht diese Führung beispielsweise aus dem Mitnehmer 9 und dem Führungsteil 14 und am Kopfteil 2 aus dem Mitnehmer 10 und dem Führungsteil 17.

Hierbei ist festzustellen, daß der Mitnehmer 9 ständig mit dem Führungsteil 14 verbunden ist und der Mitnehmer 10 erst im Zuge des Hochstellens in den Führungsteil 17 eintaucht.

Ausgehend von den Fig. 5 u. 6 wird deutlich, daß die indifferente Ausgangslage durch ungünstige äußere Belastung entsteht und zu Fehlfunktionen führen kann.

Beispielsweise kann es durch Einwirken von Druckkräften A oder Zugkräften B auf Nackenstütze 3, Kopfteil 2 und/oder Schwenkachse 5 passieren, daß der Mitnehmer 10 nicht in den Führungsteil 17 am Kopfteil 2 eintaucht und/oder der Mitnehmer 9



den Führungsteil 14 an der Nackenstütze 3 verläßt (Fig. 5,6). In solchen Fällen kann das Hochstellsystem nicht ordnungsgemäß funktionieren und es kann zu Störungen kommen.

Hierbei ist zu berücksichtigen, daß die Druck- bzw. Zugkräfte A,B vom Benutzer unabsichtlich z.B. durch Abstützen, durch schwere oder steife Matratzen oder durch schwere auf Nackenstütze 3 oder Kopfteil 2 abgelegte Gegenstände hervorgerufen werden können.

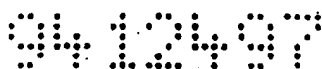
Diese Störungsanfälligkeit wird vermieden, wenn im Bereich der Schwenkachse 5 an der Unterseite 3a des Holmes 3b der Nackenstütze 3 ein Kurvenstück 25 befestigt wird, welches mit einem Gegenstück 30 zusammenarbeitet, das an der Innenseite 1a eines Seitenholmes 1b am Matratzenrahmen 1 befestigt ist.

Das Kurvenstück 25 ist mit einem Befestigungsflansch 26 versehen und trägt stirnseitig, d.h. beidseitig, je eine Steuerkurve 27, die mit der Stirnseite 31 eines winkelförmig ausgebildeten Gegenstückes 30 zusammenwirkt. Die symmetrische Ausbildung gestattet eine vorteilhafte Rechts-Links-Verwendung.

Die Steuerkurven 27 bestehen aus einem geradlinigen Teil 28 und einem bogenförmigen Teil 29. Diese Ausbildung ist nicht zwingend, d.h. entspr. bestimmten Erfordernissen kann der Kurvenverlauf beliebig gestaltet werden, z.B. kann er auch aus zwei geradlinigen Kurvenstücken oder aus zwei gebogenen Kurvenstücken oder dgl. bestehen.

Die Fig. 1 bis 3 lassen erkennen, daß beim beschriebenen Ausführungsbeispiel zunächst der bogenförmige Kurventeil 29 mit dem Gegenstück 30 zusammenwirkt (Fig. 1) und - wenn die Nackenstütze 3 angehoben ist - der geradlinigen Kurventeil 28 (Fig. 3).

Der in den Fig. 1 bis 3 erkennbare Bewegungsablauf macht auch deutlich, daß das Zusammenwirken von Kurvenstück 25 und Gegenstück 30 den Charakter einer Zwangsführung/Zwangssteuerung in der Ausgangslage und in der ersten Hochstellphase von Nackenstütze 3 und Kopfteil 2 hat und den Bewegungsablauf des Hebelsystemes 6 so stabilisiert, daß die anhand der Fig. 5 u. 6 beschriebenen Fehlfunktionen vermieden werden.



03.08.94

Das Gegenstück 30 ist winkelförmig ausgebildet, mit einem Befestigungsflansch 32 und einem mit dem Kurvenstück 25 zusammenarbeitenden Horizontalflansch 33. Die symmetrische Gestaltung des Gegenstücks 30 ermöglicht auch hier eine vorteilhafte Rechts-Links-Verwendung.

Natürlich kann das Gegenstück 30 auch anders gestaltet sein, z.B. als in den Matratzenrahmen 1 eingedübelter, vorstehender Bolzen oder dgl.

Entscheidend ist, daß das Gegenstück 30 so dimensioniert wird, das es die entstehenden Kräfte aufzunehmen vermag und einen ungehinderten Ablauf mit den Kurventeilen 28,29 im Sinne einer Zwangssteuerung/Zwangsführung bzw. eines Abstützens ermöglicht.

Eine am Horizontalflansch 33 angeformte Anlagerippe 34 kann die Montage des Gegenstückes 30 erleichtern, indem sie eine definierte Anlagefläche schafft.

94.12.97

Schutzansprüche

- 1) Matratzenrahmen mit schwenkbar daran angeschlossenem Kopfteil mit integrierter, gegenüber dem Kopfteil schwenkbarer Nackenstütze, wobei die Nackenstütze im Zuge des Aufstellens/Schwenkens des Kopfteles zumindest über einen Teil des Hochstellweges/Schwenkweges voreilt und Kopfteil und/oder Nackenstütze wenigstens auf einem Teil ihres Hochstellweges/Schwenkweges z.B. durch Stift-Schlitz-Führungen zwangsgeführt/zwangsgesteuert sind **dadurch gekennzeichnet**, daß im Bereich des Lagerpunktes/Schwenkpunktes (5) der Nackenstütze (3) Zwangsführungsmittel/Zwangssteuerungsmittel/Abstützmittel (25,30) angeordnet sind, die sowohl in der Ausgangslage als auch in der ersten Hochstellphase von Kopfteil (2) und/oder Nackenstütze (3) miteinander korrespondieren.
- 2) Matratzenrahmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zwangsführungsmittel-/Zwangssteuerungsmittel/Abstützmittel aus einem Kurvenstück (25) einerseits und einem damit zusammenwirkenden Gegenstück (30) andererseits bestehen.
- 3) Matratzenrahmen nach Anspruch 1 und/oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Kurvenstück (25) an der Unterseite (3a) des Holmes (3b) der Nackenstütze (3) und das Gegenstück (30) an der Innenseite (1a) des Seitenholmes (1b) des Matratzenrahmen (1) befestigt ist.
- 4) Matratzenrahmen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Kurvenstück (25) winkelförmig ausgebildet und ein Flansch die Steuerkurve (27) trägt und der andere Flansch (26) der Befestigung dient.

03.08.94

- 5) Matratzenrahmen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Gegenstück (30) winkelförmig ausgebildet ist, und ein Flansch (32) der Befestigung dient und der andere Flansch (33) mit dem Kurvenstück (25) zusammenarbeitet.
- 6) Matratzenrahmen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Gegenstück als Dübelbolzen ausgebildet ist.

94.12497

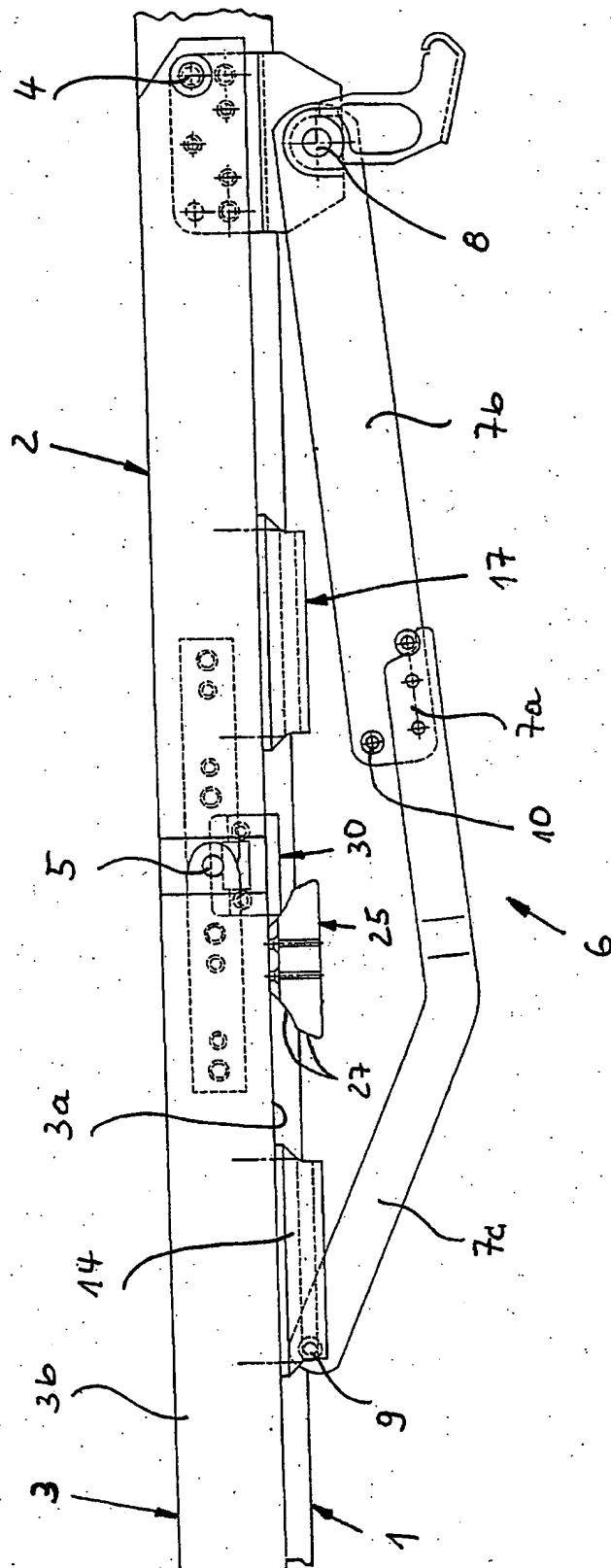


Fig. 1

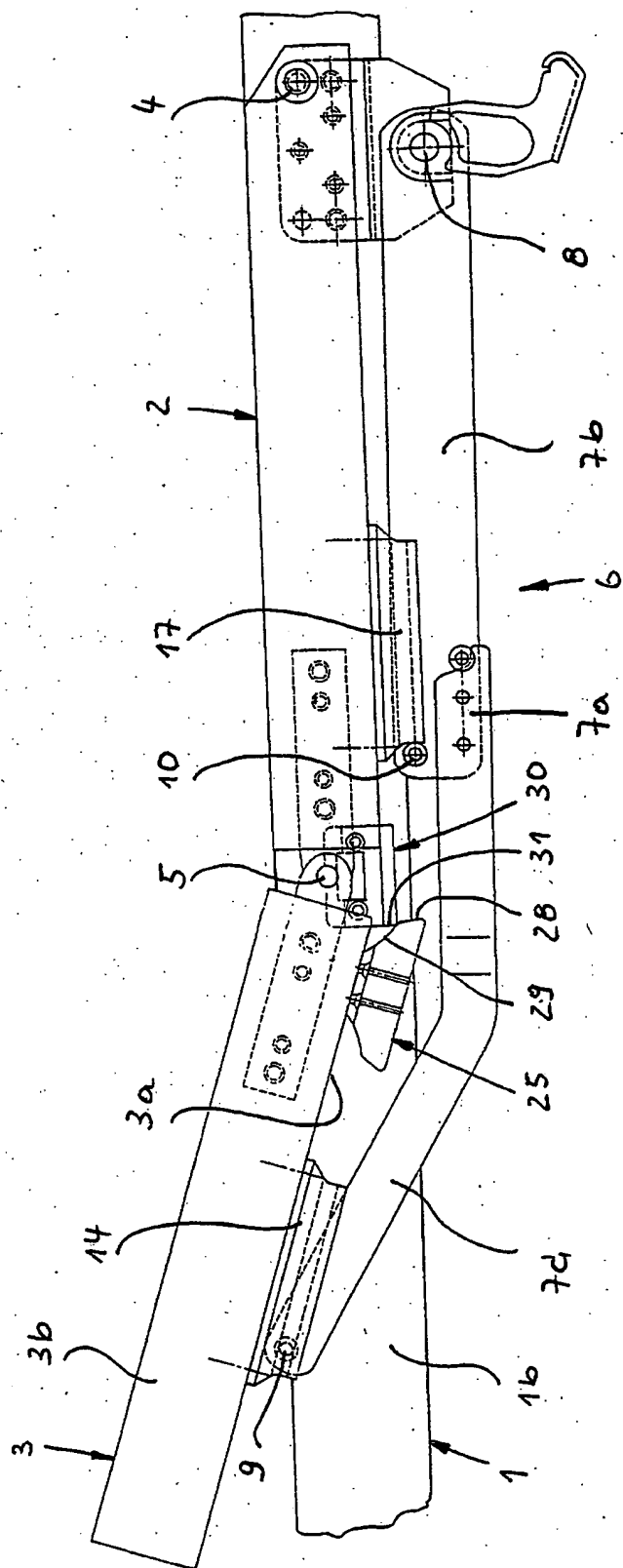


Fig. 2

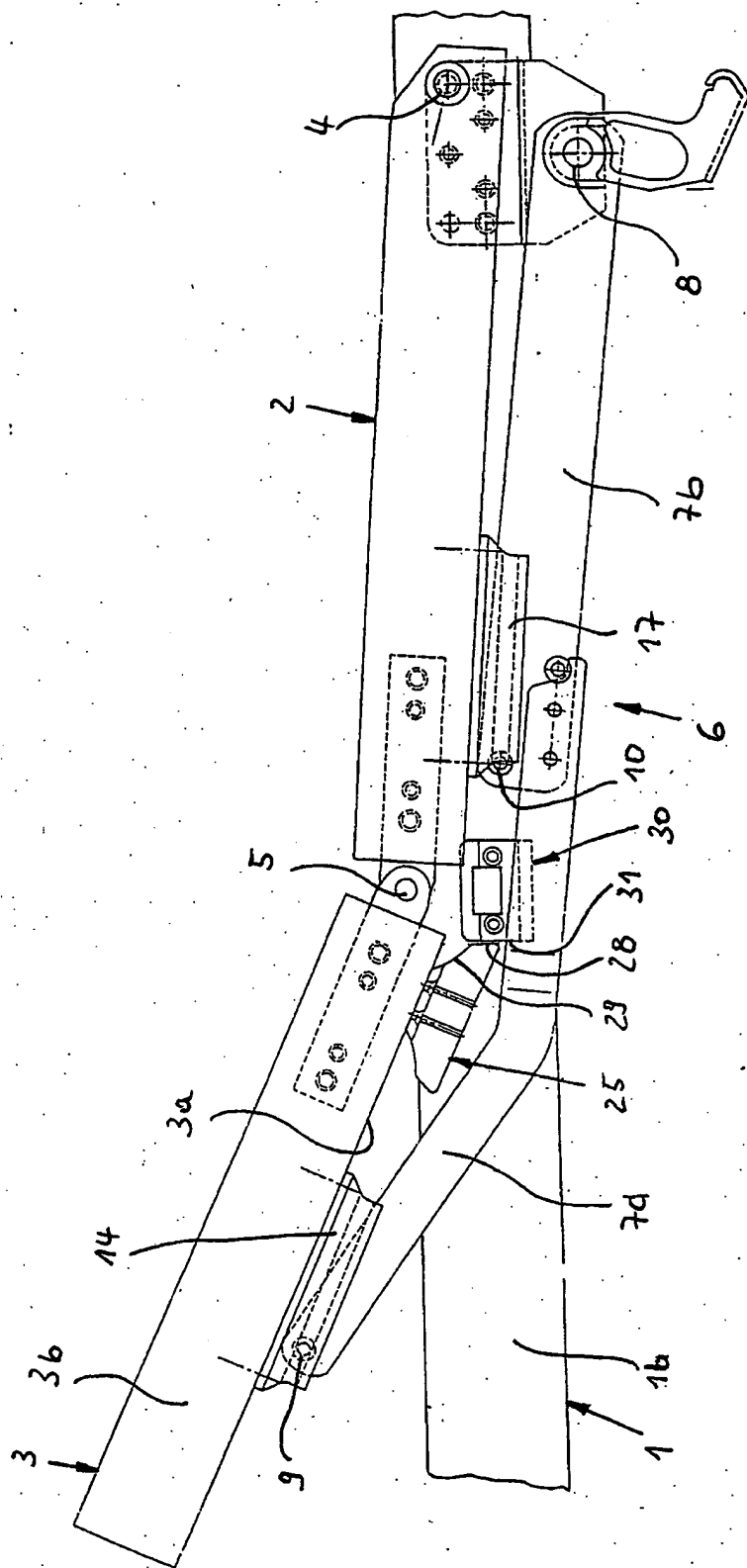


Fig. 3

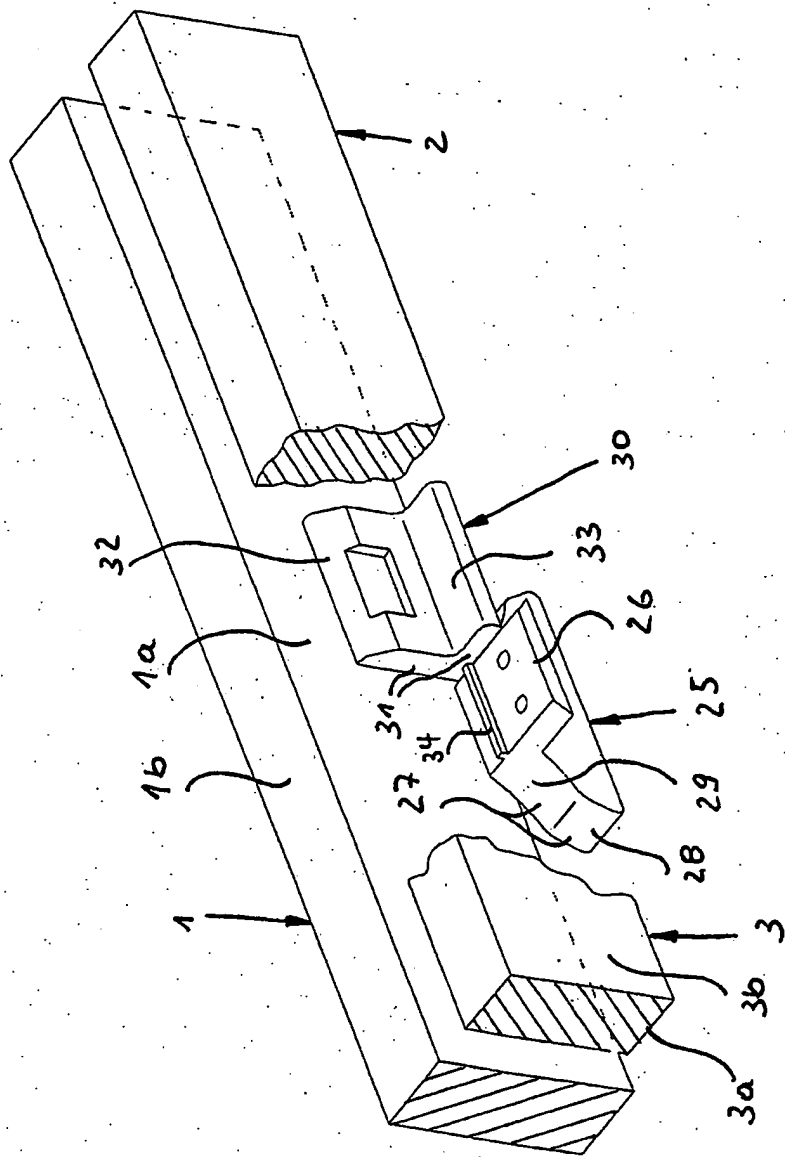


Fig.4

03.08.97

97.12.97

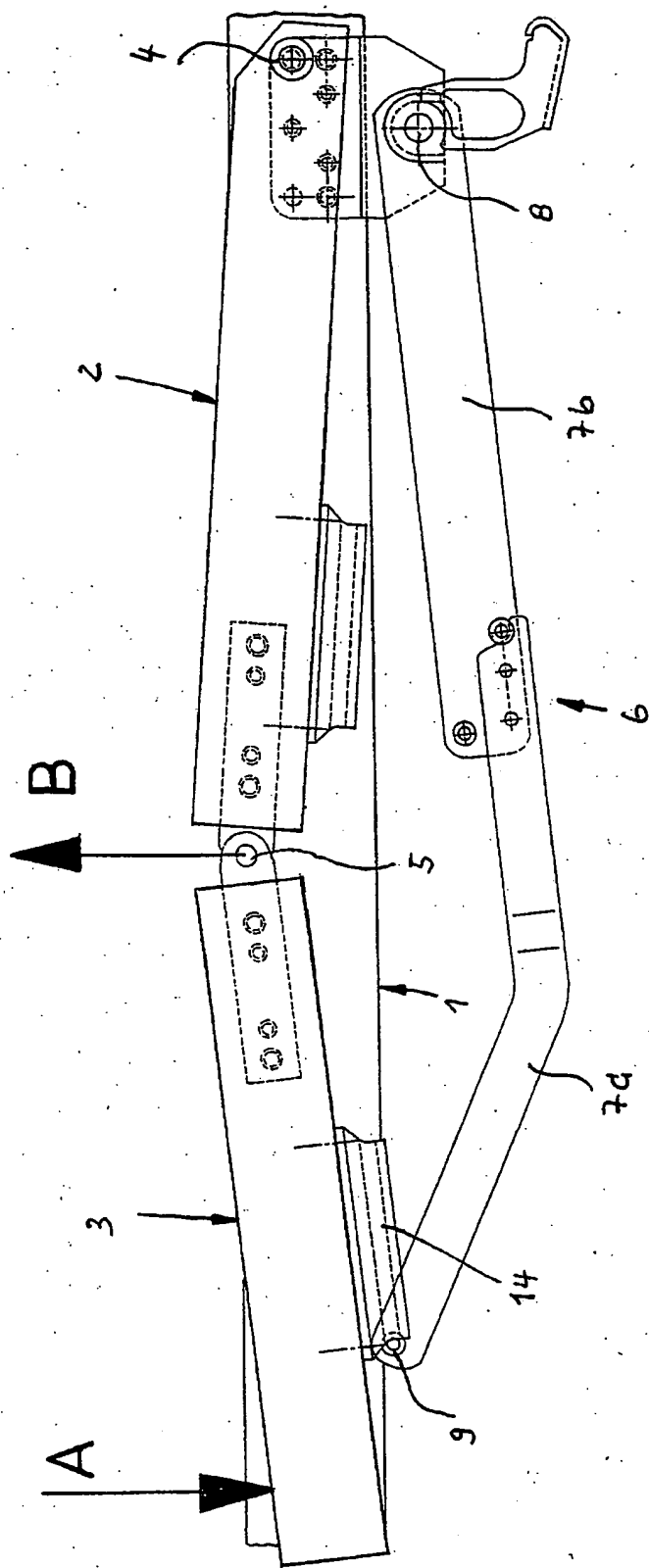


Fig.5

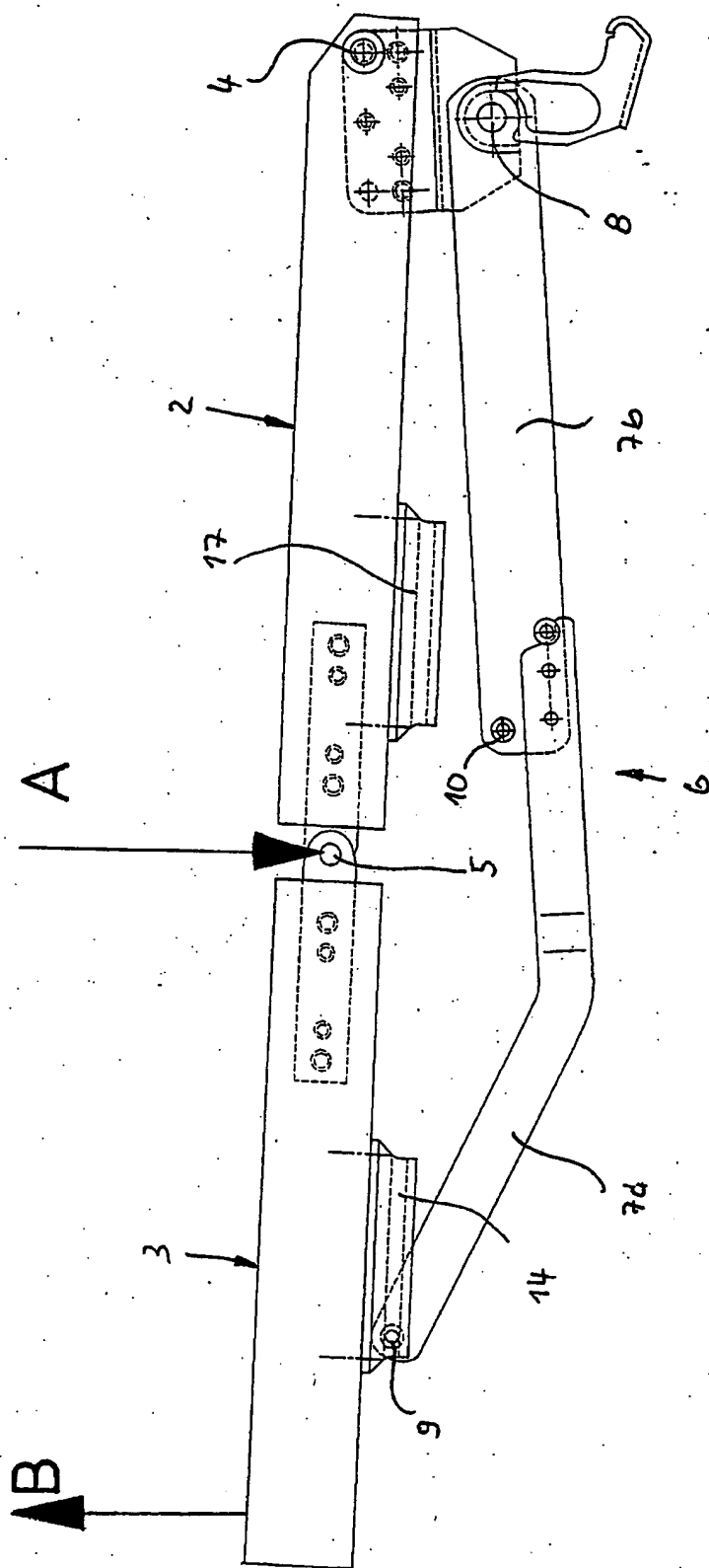


Fig.6

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.